

扬中市通威环太 6MW 渔光一体发电项目

监理初检方案

编制：李金忠 2016 年 12 月 20 日

审核：李维军 2016 年 12 月 20 日

批准：周建成 2016 年 12 月 22 日

常州正衡电力工程监理有限公司

2016 年 11 月

目 录

1、工程概况.....	1
2、参建单位.....	1
3、验收依据.....	1
4、验收范围及条件.....	2
5、验收组织机构以及人员职责.....	4
6、验收资源配置.....	4
7、验收要求.....	4
8、质量验评及竣工初检验收报告.....	6
9、安全措施.....	7

一、 工程概况：

本工程为扬中市通威环太 6MW 渔光一体发电项目 EPC 总承包，建设地点位于江苏省扬中市三茅镇营房村渔乐园内。

本工程建设于渔乐园鱼塘上内，中心区域坐标为东经 32° 17' 57"，北纬 32° 17' 57"。本项目拟接入新坝变 110KV 变电站，项目场址距离 110KV 变电站 6 公里。本次选用 280W 单晶硅电池组件固定倾角式安装，工程规模按 6MW 进行设计和施工，共为 4 个光伏发电单元；采用单桩安装方式，要求光伏板最底部离水面高度不能低于 1.5—1.8 米，光伏板桩基选用 $\Phi 300$ 预制管桩(江苏建华管桩)，支架选用热镀锌材质，设 10KV 箱变数量为 4 台，容量为 1600KVA；配套 120 台 50KW 逆变器。单个发电单元箱变采用集中安装方式，土建基础采用平台式。马路至场区道路采用混凝土路面，在充分利用养殖区混凝土路面的基础上根据需要增加部分路面，道路宽度需符合设计规范。东、南、北三面设置围栏选用钢丝网围栏，离地高度 1.8 米。光伏电站需设置监控系统，配置要求；4 台箱变、逆变器各设置一个球形高清机；围栏采用红外入侵探测器进行监控；开关站按规范设置监控。

二、参建单位：

- 1、建设单位：镇江市通威环太惠金新能源有限公司
- 2、设计单位：西安特变电工电力设计有限责任公司
- 3、监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司；
- 4、施工单位：中石化建设有限公司苏中分公司

三、验收依据：

- 1、《国家电网公司工程建设质量管理规定》（国家电网基建【2009】699 号）；

- 2、《国家电网公司输变电工程达标投产考核办法》（国家电网基建【2012】255 号；
- 3、《国家电网公司输变电优质工程评选办法》（国家电网基建【2012】253 号；
- 4、《国家电网公司输变电工程施工工艺示范手册》；
- 5、《国家电网公司输变电工程标准化作业手册》（2007 版）；
- 6、《国家电网公司输变电工程施工安全监督管理办法》；
- 7、GB50300-2012《建筑工程施工质量验收统一标准》
- 8、Q/GDW183-2008《110KV~1000KV 变电（换流）站土建工程施工质量验收及评定规程》
- 9、电建质监【2004】18 号《电力建设房屋工程质量通病防治工作规定》（变电工程通用）
- 10、《工程建设标准强制性条文（电力工程部分）》
- 11、《国家电网公司输变电优质工程考核项目及评分》
- 12、《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》（GB50150-2009）
- 13、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规程规范》（GB50168-2009）

四、验收范围及条件：

1、本次初检验收范围

1. 1、电气安装部分，包括下列部分的工程实体及相关资料：

- （1）、10KV 配电装置；
- （2）、开关站一次、二次设备装置

- (3)、10KV 开关室;
- (4)、光伏场区组件接线;
- (5)、光伏场区箱、逆变装置;
- (6)、光伏场区高、低压电缆等;

1.2、土建工程部分, 包括下列部分的工程实体及相关资料:

- (1)、10KV 构、支架 (10KV 开关室);
- (2)、设备基础、防火墙、场平、道路、电缆沟 (本期范围);
- (3)、室内外、排水系统、污水处理系统、室内外道路;
- (4)、室内外照明系统 (本期范围);
- (5)、10KV 开关室、SVG 基础、设备基础等;
- (6)、消防火灾报警系统;
- (7)、光伏场区支架基础、箱、逆变设备基础等;
- (8)、光伏场区道路以及进场道路等;

2、验收条件:

- 1、施工单位 (施工、安装、调试) 按设计和规范要求完成相应施工、安装、调试工程, 无明显缺陷和遗留问题;
- 2、已完成工程经过承包商三级自检合格, 具备申报验收条件;
- 3、工程各专业应提交的过程竣工资料基本整理完毕, 齐全有效, 能够满足验收条件;
- 4、监理单位收到施工承包商填报的 (过程竣工报验单) 以及相关自检记录;

五、验收组织机构以及人员职责:

1、验收组织机构设置：

1. 1、成立扬中市通威环太 6MW 渔光一体发电项目初验验收组：(1)、验收领导小组：

组长：李全忠

副组长：赵文渠

组员：田同有、梁利堂

2、验收小组职责：

2. 1、初检验收组组长、副组长职责：负责统筹安排初验收工作，召开每日的验收汇总会，听取各验收小组的工作汇报，总结每日验收工作，对验收中发现的缺陷提出整改指导意见，督促消缺，审核确认验收记录及验收报告。

2. 2、各验收小组组长职责：组织本小组人员按验收范围及要求进行各专业工程验收；

2. 3、各验收小组组员职责：在组组长的领导下，具体负责各自范围的验收工作及消缺复查工作；

2. 4、各验收小组配合人员职责：对各小组验收工作进行全面配合，包括资料提供、工器具提供、后勤保障、配合具体的作业工作等。

六、验收资源配置

1、数显角度仪、数字钳式万用表、水准仪、游标卡尺、测厚仪等；

七、验收要求

1、初验收坚持现场检查与资料核查相结合，全面检查与重点抽查相结合的原则，既要检查现场实体质量，也要核查相关资料情况，既

要重点抽查一些项目，也要对验收范围内的项目做全面检查，做到验收覆盖面 100%，不漏项。

2、各验收小组要根据分工和工程施工完成情况，合理安排工作进度，保证验收工作安全、有序进行。

3、各验收人员要充分熟悉设计图纸、技术规范书和相关专业的有关标准、规范，熟悉材料/设备性能、参数和设备装置的原理。

4、验收用仪器仪表使用前应核查符合相关要求，保证完好、有效。

5、验收符合设计要求，验收质量。要认真填写质量检查验收记录，发现问题先与施工配合人员充分沟通，然后及时填写“工程质量检查及缺陷处理记录”。此记录表每天汇总一次，交施工单位及时进行消缺。

6、验收前，施工单位应向验收组提供下列主要资料及文件：

6.1、主要施工技术资料。

1) 主要施工技术记录。2) 质量检验，调试记录。3) 出厂资料、试验资料。4) 材料/构配件/设备开箱记录。5) 制造厂提供的出厂原始资料，即各设备的产品说明书、出厂试验记录、合格证及出厂图纸等。

2、各分部（单位）工程验收要求

2.1、一次设备验收要求：1) 设备各部件完好无损；电气连接可靠，接触良好，密封良好，不渗油、不漏气，油气技术指标符合要求；设备无锈蚀，油漆层或外镀层完整，相色标志正确，设备接地良好，

各种电气距离满足要求。

2.2、高压电抗器。 1) 电抗器本体、冷却器装置及所有附件应清洁,无渗油,各处密封垫平整、无裂纹。2) 油漆均匀完整,相序标志清晰正确,接地可靠。3) 电抗器顶盖无遗留杂物。4) 储油柜、冷却装置、呼吸器等油系统上的阀门均应打开,且指示正确,各放气塞排气无残留气体,事故排油设施完好。5) 高低压侧套管引线接头螺栓紧固,平垫、弹簧垫齐全、平整。6) 储油柜和充油套管的油位、油色应正常,储油柜油标上的温度指示线应清晰、准确或者油位指示器指示正常。7) 呼吸器畅通,硅胶无受潮变色。8) 瓦斯继电器和温度计应完整无损,防雨水措施良好,引出线完好,固定可靠,指示正确,校验合格,整定值符合要求。9) 温度计信号接点动作正确,膨胀式信号温度计的金属软管弯曲半径不小于60mm,不得有压扁或扭曲。10) 保护、测量、信号及控制回路的接线正确可靠,保护装置传动试验正确。11) 试验项目齐全,试验结果符合规范和出厂要求。

2.3、场区、变电站土建工程验收重点及要求:

(1) 土建基础无沉陷,土方回填满足设计要求。

(2) 场区、变电站建筑工程施工标准强制性条文的执行情况。

八、质量验评及竣工初检验收报告

1、本次初检工作与工程质量验评工作结合进行。按照已审批的《扬中市通威环太6MW渔光一体发电项目质量验评范围划分表》进行验评。初检中重点抽检的分项工程个数要求 $\geq 30\%$ 。

2、初检工作结束,消缺完成并经验收小组复查确认后,由监理根

据初检数据和带电投运试运情况核实线路、土建、电气分项工程、分部工程、单位工程的质量等，并形成验评报告。

3、初检工作完成后，各验收小组提出书面初检意见，最后形成初检报告，并上报业主。

九、安全措施

1、验收前，验收组要向验收人员交代验收时安全注意事项，同时施工单位应向验收人员进行技术交底，说明哪些设备、回路已带电，哪些操作需在验收配合人员指导下进行，防止人员触电和设备、元器件损坏。

2、验收前已带电的一次设备，施工单位要设置隔栏，并悬挂标示牌。

3、各验收人员应加强沟通、协调、交叉验收工作（如：高压试验、保护传动试验）一、二次验收人员须协商一致后进行，避免发生意外。

4、传动试验中如须跳合断路器，验收人员与施工单位须协商一致，在保证验质量的前提下，尽量减少跳合次数，防止开关机械寿命的减少和元器件的损坏。

5、全体验收人员要正确佩戴安全帽，着装规范，登高验收须正确使用靠梯、安全带、高空作业车等用具，并设人员协助和监护。

6、一次设备操作须在验收配合人员的指导和同意下进行，二次保护传动及监控遥控操作双方共同协商进行。

7、验收中所动的一、二次回路接线头要及时正确恢复，机构箱门、端子箱门、盘柜门、盖板等要及时关闭，验收后不需继续通电的回路、

装置、设备等施工单位要及时断电。

8、遵守交通法规，注意行车安全。

9、全体验收人员验收中要注意成品保护。